Lane Medical Library

Ueber Erkrankungen der Zunge

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung
der Doktorwürde
einer
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
der
Ruprecht-Karls-Universität
zu Heidelberg

vorgelegt von
ADOLF GRÖSSLE
Zahnarzt

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg.

Dekan: Prof. Dr. Eymer

Referent: Prof. Dr. Blessing

1932

Seiner lieben Mutter
und dem Andenken seines teuren Vaters
gewidmet

„Der Boden der Mundhöhle wird ausgefüllt von der Zunge. Dieselbe setzt sich entwicklungsgeschichtlich aus drei Teilen zusammen: der Spitze, welche durch zwei vorn an den Unterkieferbögen entspringende Wülste gebildet wird, dem Körper, welcher aus dem zwischen Unterkieferbogen und zweitem Kiemenbogen sich erhebenden Tuberculum impar entsteht, und der Zungenwurzel, an deren Bildung sich die Copulae der zweiten und dritten Kiemenbögen beteiligen. Die Grenze zwischen Zungenkörper und -wurzel ist durch die Papillae circumvallatae und das Foramen coecum, den Beginn der Schilddrüsenanlage, ungefähr gekennzeichnet; Körper und Spitze lassen sich an der fertigen Zunge nicht mehr trennen. Der Ductus thyreoglossus entsteht schon sehr früh als bläschenförmige Ausstülpung der vorderen Schlundwand zwischen den beiderseitigen I.-Schlundtaschen. Diese verlängern sich später medianwärts, gabeln sich und umfassen einen Höcker, das Tuberculum impar. Hinter dem Tuberculum impar verbinden sich die Bögen II und III durch eine Kopula. Diese und das Tuberculum impar werden zur Anlage der Zunge verwandt" (Aschoff). Damit wäre die normale Entwicklung der Zunge gekennzeichnet.

Als Mißbildung findet sich die Mikroglossie, die regelmäßig mit der Agnathie verbunden ist. Der von dem Unterkieferbogen abstammende Spitzenteil der Zunge fehlt dabei völlig. Der Zungenkörper, der aus dem Tuberculum impar hervorgeht, ist sehr klein, aber vollständig angelegt (Aschoff).

Ferner ist die Makroglossie, die abnorme Vergrößerung der Zunge, zu erwähnen. „Die Zunge kann dabei so stark vergrößert sein, daß sie bis zur Brust herabhängt" (Aschoff). Da diese Vergrößerung auf geschwulstähnlichen Bildungen beruht, will ich erst dort näher auf sie eingehen.

Die angewachsene Zunge, eine Zunge, deren untere Fläche mit dem Mundhöhlenboden vollständig verwachsen und nach Misch eine Folge angeborener epithelialer Verklebung ist, trifft man nur äußerst selten.

Zu nennen ist noch die Glossoschisis, die einfache Spaltbildung der Spitze der Zunge, die infolge mangelhafter Verwachsung der Seitenlinie entsteht (Aschoff).

Zu den angeborenen Mißbildungen kann wohl auch die selten anzutreffende Lingua plicata, die Faltenzunge, gerechnet werden, — der die Franzosen den treffenden Namen Langue scrotale gegeben haben — obwohl darüber noch keine Klarheit herrscht.

Nach den einen Autoren ist sie eine angeborene Anomalie der Zungenoberfläche, die auch vererblich sein kann, nach den anderen eine chronische Affektion der Zunge, deren Herkunft noch ungeklärt ist. Man versteht unter ihr eine eigentümliche Faltenbildung, die mehr oder weniger deutlich ausgeprägt ist. Wenn man die Zunge oberflächlich betrachtet, so sieht man neben der normalen, bedeutend vertieften Mittelfurche parallel zu ihr wie tiefe Einrisse verlaufende kürzere Seitenfurchen, von denen wieder nach den Zungenrändern radiär gestellte Furchen gehen, die den Rändern ein ausgefranstes Bild geben können. Man hat deshalb früher von einer Glossitis dissecans gesprochen. Die Einrisse und Furchen sind annähernd symmetrisch angeordnet. Wenn man die Zunge aber auseinanderfaltet, so sieht man die Furchen mit vollkommen normaler, papillentragender Schleimhaut ausgekleidet. Es kann sich also hier nicht um einen entzündlichen Prozeß handeln. Da die Träger dieser Anomalie keinerlei Beschwerden haben, erübrigt sich eine Therapie, die auch zwecklos wäre.

An Gewebsmißbildungen haben wir abnorme Variationen in der Zahl und Verteilung der Zungenpapillen, atypische Sprossenbildungen und drüsige Wucherungen in der Umgebung des den Rest des Ductus thyreoglossus darstellenden Foramen coecum (Aschoff).

Eine tumorähnliche Gestaltsveränderung der Zunge beobachtet man mitunter, wenn sich Lücken im Gebiß befinden. Die Zunge quillt hier gewissermaßen durch die Lücken in den Mundvorhof hinein und kann sich dadurch an den Seitenrändern verändern. Sie bekommt scheinbar Auswüchse, die auch bei der herausgestreckten Zunge zu sehen sind, die aber genau in die Zahnlücken hineinpassen und nichts mit Tumorbildung zu tun haben.

Im Gegensatz zur Zunge des Erwachsenen hat die Säuglingszunge keine ausgebildete Spitze. Sie ist „ein breiter, flacher Körper, der mit dem Mundboden fest verbunden ist und nur mäßig entwickelte freie Ränder zeigt" (Williger). Nur sehr selten kommt bei Säuglingen eine Behinderung des Saugens vor, bei dem sogenannten Ankyloglosson, der abnormen Kürze des Zungenbändchens.

Oft ist bei kleinen Kindern das Zungenbändchen der Sitz eines flachen Geschwürs mit graugelblichem, speckigem Belag und erhabenem Rand. Es ist ein ganz einfaches Dekubitalgeschwür, das bei schweren Hustenanfällen, z. B. beim Keuchhusten, vorkommt. Da bei diesen Anfällen das Zungenbändchen starken Zerrungen ausgesetzt ist, so reißt es öfter oberflächlich ein. Umso häufiger geschieht dies, wenn schon die unteren Schneidezähne vorhanden sind, über deren scharfen Spitzen die Zunge hervorgestoßen wird. Auf dieser primären Verletzung entsteht dann das Ulcus frenuli, welches eine größere Ausdehnung am Mundboden annehmen kann. Die Prognose ist günstig, da beim Nachlassen der Hustenanfälle das Geschwür ohne Behandlung abheilt.

Bisweilen kann sich jedoch aus diesem Ulcus ein Granulationstumor entwickeln, der nach Williger knopfartig am Zungenbändchen oder in seiner Umgebung sitzt und etwa mit einem sogenannten Pulpenpolypen vergleichbar ist. Nach seinem Beschreiber, dem Arzt Riga, hat man die Affektion „Riga'sche Krankheit" genannt. Hierbei handelt es sich nur um eine chronische Reizung der ursprünglich verletzten Mundbodenschleimhaut, nicht um eine spezifische Erkrankung. Auch sie wird durch die scharfen Milchzahnschneiden verursacht, über die beim Saugen, sowie beim Krampfhusten die Zunge hinweggestreckt wird. Heilung tritt sofort ein, wenn man mit der Schere den kleinen Tumor abträgt und die scharfen Schneiden der Milchzähne etwas abschleift.

Von alters her wurde dem Aussehen des Zungenrückens große Bedeutung beigemessen und zwar, wie wir noch später sehen werden, nicht mit Unrecht. In den ersten Lebenswochen ist beim Säugling die Zunge meist hellrot. Im frühen Kindesalter ist sie gewöhnlich von einem feinen grauen Hauch überzogen. Bei älteren Kindern bildet sich bei Ernährungsstörungen ein dicker, grauer Belag, der aus zersetzten Speiseresten, abgeschilferten Epithelzellen, Speichelkörperchen, geronnenem Schleim und Bakterien besteht. Befindet er sich nur in den letzten zwei Dritteln der Zungenoberfläche, wobei die Spitze frei bleibt, so ist er gänzlich bedeutungslos.

Eine eigenartige Form des Belages wird als Lingua geographica (Glossitis superficialis exfoliativa) bezeichnet. Sie gehört zu den entzündlichen Zungenerkrankungen; doch der die Entzündung verursachende Reiz beschränkt sich nur auf das Zungenepithel. Diese oberflächlich verlaufende Schleimhauterkrankung, die ebenfalls wie die Lingua plicata angeboren zu sein scheint oder vorwiegend bei jugendlichen Individuen und Kindern auftritt, entsteht durch das Erscheinen des sogenannten Annulus migrans. Darunter versteht man eigentümliche, bald vollständige, bald unvollständige, pfenniggroße, grau-weiße, schmale Ringe, die sich aus der normalen Schleimhaut der Zungenoberfläche zunächst als scharf umschriebene, wenig infiltrierte Flecken, die auf Epithelvermehrung beruhen, erheben. Sehr bald danach folgt an diesen Flecken zentral eine lebhafte Epithelabstoßung, während an der Peripherie die Epithelvermehrung exzentrisch vor sich geht. Dadurch entstehen die weißlichen, etwas unregelmäßig geformten und leicht erhabenen Ringe als Folge der peripheren Epithelvermehrung. Durch die zentrale Epitheldesquamation wird ein leicht eingesunkenes, schwach gerötetes Zentrum sichtbar. Der Sitz dieser Ringe ist hauptsächlich am Zungenrücken, am Rande und der Spitze. Charakteristisch an der Erscheinung ist der auffallend rasche, oft innerhalb weniger Stunden sich vollziehende Wechsel im Bilde. Durch das unregelmäßige Fortschreiten der Affektion und das Zusammenfließen der Ringe entstehen landkartenartige Figuren. Ge-

schwürsbildungen treten nicht auf. Die ringförmige Peripherie der Flecken besteht „aus verbreiterten Papillae filiformes mit verdicktem Epithel, welche später wieder verschwinden. Danach treten auch die Papillae fungiformes als lebhaft gerötete, verdickte, punktförmige Erhabenheiten hervor“ (Misch). Aschoff berichtet, daß sich mikroskopisch eine leichte lymphozitäre Infiltration in der Mucosa und eine Akanthose des Epithels, am Rande der Herde ein einfaches Oedem finden soll. Nach Kaufmann können die Ringe so dicht stehen, daß nur schmale, schmutzigweiße oder fahlgelbe Epithelrahmen und -leisten resistieren. „Die Zunge sieht dann rot, wie wund aus und kann dabei zahlreiche quer parallele Rhagaden, besonders vorn an den Rändern zeigen“. Die Lingua geographica macht den Patienten keine Beschwerden. Ohne es zu wissen, haben viele Menschen diese oberflächliche Entzündung. Eine Behandlung ist überflüssig. Da die Affektion zeitweilig verschwindet und wieder auftritt, wird sie auch noch bei Erwachsenen angetroffen, die sie in der Kindheit erworben haben. Prozentual ist aber nach Misch das Vorkommen der Landkartenzunge bei Erwachsenen jedoch viel geringer als bei Kindern. Folglich muß die Erkrankung häufig auch vollständig zur Ausheilung gelangen. Die Aetiologie ist noch ungeklärt. Nach Misch wurde die Lingua geographica früher von manchen Autoren der Syphilis zugezählt. Andere bringen sie mit der Tuberkulose und Skrofulose in Zusammenhang. Nach anderen wieder sollen Verdauungs- und Ernährungsstörungen eine Rolle spielen. Von Klausner wurden ausgesprochen hereditäre Fälle beobachtet, so daß man von einer besonderen Disposition sprechen kann. Wie uns Wüllenweber berichtet, wird heute die Lingua geographica als Symptom der exsudativen Diathese betrachtet. Differentialdiagnostisch kommen syphilitische Plaques in Betracht. Doch beschränkt sich die Landkartenzunge nicht auf eine Zungenhälfte und geht auch nicht mit Ulcerationen einher. Ferner bleiben die syphilitischen Plaques länger und fast unverändert bestehen.

Mit der Landkartenzunge hat die dekubitale Zungenrandentzündung eine entfernte Aehnlichkeit. Jedoch sind der Sitz und die Ursache verschieden. Sie entsteht an der Zungenrandschleimhaut durch Scheuern der Zunge an scharfrandigen kariösen Zähnen, abgebrochenen Prothesenklammern, scharfkantigen Prothesen oder Regulierungsapparaturen. Meist bilden kariöse untere Molaren die Ursache. Je nach der Zahl der defekten Zähne findet man eine mehr oder weniger große Anzahl von entzündeten Indurationen am Zungenrande, die genau der Lage der scharfrandigen Zähne entsprechen. Jedoch handelt es sich gewöhnlich nur um eine einzige dekubitale Induration. Das Epithel ist hier verloren gegangen, das Gewebe entzündlich infiltriert, auch findet sich häufig ein weißlich-gelber, speckiger Belag. Die Affektion ist schmerzhaft und stört daher besonders beim Kauen, Schlucken und Sprechen.

Sie ist an und für sich meist bedeutungslos, da sie in der Regel nach Entfernung der Ursache von selbst verschwindet. Da aber die Affektion auch als ein kleiner Knoten entstehen kann, der meistens sehr rasch wächst — nach Blessing mitunter knochenartige Verhärtung bis Haselnußgröße annehmen kann — und geschwürig zu zerfallen vermag, so kommt dieser Affektion eine gewisse diagnostische Beachtung zu, besonders deshalb, weil mancher damit Behaftete glaubt, karzinomatös oder luetisch erkrankt zu sein. In der Tat ist eine derartige Verwechslung schon möglich. Aber wie gesagt korrespondiert die Lage der Affektion mit der scharfrandigen Stelle des Zahnes, was auf die dentale Entstehung des Leidens hinweist. Jedoch darf man nicht außer Acht lassen, daß auch ein Carcinom im Anfangsstadium vorliegen kann oder daß sich auf dem Boden eines solchen vernachlässigten Ulcus decubitale eine gutartige oder eine karzinomatöse Geschwulst entwickeln kann. Das dental hervorgerufene Decubitalgeschwür heilt nach Entfernung der Ursache innerhalb 1—2 Wochen, das Karzinom ändert sich jedoch nicht. Hieraus ergibt sich ein gewisser Anhalt für die weitere diagnostische Beurteilung. Therapeutisch ist vor allem die Beseitigung der Ursache geboten.

Auch Verbrennungen und Verätzungen kommen an der Zunge vor. Erstere sind aber wohl sehr selten, während Verätzungen z. B. beim Trinken von Säure aus Versehen oder in selbstmörderischer Absicht vorkommen können, die mitunter sehr ausgedehnte Narben hinterlassen. Sogar kann es durch derartige Verletzungen zu breiter Verwachsung der Zunge mit der Mundschleimhaut kommen. Leichtere Verätzungen ereignen sich bei der Wurzelbehandlung durch unvorsichtiges Umgehen mit ätzenden Medikamenten, jedoch sind sie nicht von großer Bedeutung, da diese, bis auf die mit Königswasser, eine gute Heilungstendenz haben.

Größere blutige Verletzungen kommen bei schweren Unfällen, Schlägereien und Schußverletzungen vor, wobei die Zunge meist indirekt durch Knochensplitter, Zähne und Zahnersatzteile zerfetzt wird. Teilweise können die zerrissenen Wundränder brandig werden. Auch können solche Fremdkörper in der Zunge stecken bleiben. So entfernte Williger aus der Zunge eines Verwundeten eine Goldkrone, die fast 3 Monate darin verweilt und zu fistulöser Eiterung Anlaß gegeben hatte.

Bei kleinen Verletzungen der Zunge, z. B. durch Biß, zahnärztliche Instrumente, Fischgräten, leichtere Verbrennungen und Verätzungen, entwickelt sich die akute oberflächliche Glossitis. Dicht unter der Schleimhaut bildet sich an einer circumscripten Stelle eine Eiteransammlung, die fluktuiert. Sie wird von einer Schwellung begleitet, die bald mehr, bald weniger stark über die Zunge verbreitet ist. Je nach der Ausdehnung des Prozesses sind die Schmerzen und Beschwerden beim Schlucken und Sprechen

verschieden. Schnelle Heilung wird durch Spaltung der Abszesse herbeigeführt.

Im Gegensatz zu der superficiellen Glossitis ist die parenchymatöse Glossitis (Glossitis phlegmonosa) eine schwerere Erkrankung. Sie kommt im Anschluß an Verletzungen (Insektenstiche), die tief in die Zunge dringen, oder nach Infektionskrankheiten, schweren Verätzungen oder durch Fortschreiten eitriger Prozesse der Rachengegend zustande. Die Zunge schwillt sehr schnell an, mitunter so heftig, daß der Mund von den Kranken nicht geschlossen werden kann und die Zunge bewegungslos zwischen den Zahnreihen zu erblicken ist. Oft beschränkt sich die Schwellung auf eine Zungenhälfte. Bald findet sich auf der Zungenoberfläche ein schmieriger, eitriger Belag, bald ist sie durch Blutextravasate bläulich-schwarz verfärbt. Erhöhte Speichelsekretion, Lymphdrüsenschwellung und Temperatur sind vorhanden. Sprache und Nahrungsaufnahme sind durch heftige Schmerzen behindert, bisweilen unmöglich. Die Entzündung kann auf den Mundboden und auf den Hals übergreifen, so daß die Atmung beeinträchtigt wird. In schweren Fällen, bei tiefliegenden Abszessen, kann es durch Glottisödem zum Exitus kommen. Leichtere Fälle gehen von selbst zurück, oder es bildet sich ein circumscripter Abszeß, der bei Palpation schmerzt, wodurch sich der Sitz desselben nachweisen läßt, der sonst wegen der gewöhnlich tiefen Lage und der Härte des Gewebes schwer zu finden ist. Die Abszeßbildung kann manchmal so langsam vor sich gehen, daß sie den Eindruck eines umschriebenen Zungentumors erweckt. Bisweilen nimmt der Abszeß seinen Weg zur Zungenoberfläche, wo er leicht zu erkennen ist, und sich öfters von selbst entleert. Zur Bekämpfung im Anfangsstadium wird bei sorgfältiger Mundpflege Eisanwendung empfohlen. Ist jedoch Fluktuation wahrnehmbar, so muß der Abszeß vom Munde oder besser von außen vom Mundboden her, wie heute allgemein üblich, breit eröffnet werden. Die Erstickungsgefahr zwingt nicht selten und in schweren Fällen fast immer zunächst zur Tracheotomie, der sich die Incision anschließt. In der Regel gehen die bedrohlichen Erscheinungen zurück und es tritt Heilung ein.

Bei der Peritonsillitis der Zunge, einer phlegmonösen Entzündung am Zungengrunde — bei der man bei der bloßen Inspektion der Rachenhöhle keine Veränderungen wahrnimmt, so daß die Diagnose erschwert ist — haben die Patienten heftige Schmerzen beim Schlucken, und bei näherer Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel zeigt sich der Zungengrund stark gerötet und geschwollen. Beim Palpieren desselben mit dem Finger wird er von den Kranken mit Sicherheit als Sitz des Schmerzes bezeichnet. In der Regel ist die Peritonsillitis der Zunge von einer kollateralen Schwellung der Epiglottis begleitet. Geht die Entzündung durch Schlucken von Eis nicht zurück, so muß man incidieren (Misch).

Meist ist bei der Stomatitis catarrhalis die Zungenschleimhaut mitbeteiligt, deshalb spricht man auch von einer Glossitis catarrhalis. Die Schleimhaut der Zunge, die normal mit einem feinen, zarten, grauen Belag bedeckt ist, schwillt etwas an und wird durch eine mehr oder weniger starke Hyperämie, besonders an der Spitze und den Rändern, hellrot. Die entzündlichen Erscheinungen können bei den mehr chronisch verlaufenden Fällen fehlen, und es kann sich meistens bei Säuglingen Trockenheit der Schleimhaut bemerkbar machen. Bei Erwachsenen tritt jedoch größtenteils eine erhöhte Speichelsekretion auf. Von den Patienten wird über ein unangenehmes brennendes Gefühl, und wenn zugleich ein Zungenbelag vorhanden ist, über einen bitteren, pappigen Geschmack geklagt. Dieser Zungenbelag ist gewöhnlich sehr dick und von weißlicher Farbe, die jedoch durch Eintrocknungserscheinungen, durch Beimischung aus der Nahrung und durch selbständige Farbstoffbildung seitens der Mikroorganismen, die sich in dem Belag ansiedeln und vermehren, beeinflußt werden kann. Oft ist Foetor ex ore vorhanden.

Bei der Stomatitis ulcerosa können die Geschwüre — jedoch nur sekundär durch Ueberimpfung — auch auf die Zunge, besonders Zungenränder, als sogenannte Abklatschgeschwüre übergreifen. Vielfach bleibt die Zunge von stärkeren Veränderungen frei oder zeigt nur die Zeichen einer catarrhalischen Entzündung.

Kleine — bis linsengroße gelbliche oder grau-weiße Effloreszenzen — oft nur eine einzige — die von einem schmalen, leicht erhabenen, roten Hof umgeben sind, findet man bei der Stomatitis aphthosa auch auf der Zunge, hauptsächlich an der Spitze. Diese Flecken schmerzen spontan und bei allen Zungenbewegungen, wodurch die Nahrungsaufnahme erschwert wird.

Auch eine der Stomatitis aphthosa ähnliche Erscheinung, die Mikulicz unter dem Namen chronisch rezidivierende Aphthen beschreibt, die vornehmlich bei an Chlorose leidenden Frauen auftreten soll, aber auch mit Erkrankungen des Magen-Darmkanals in Zusammenhang gebracht wird, weil nach Herz ihrem Auftreten jedesmal ein Durchfall vorausging, kommt auch am Zungenrand, vornehmlich nahe der Zungenspitze, mitunter noch auf dem Zungenrücken vor. Sie tritt in vier- bis sechs- oder achtwöchentlichen Intervallen, vielfach bei Frauen zur Zeit der Menstruation, von einer leichten allgemeinen Stomatitis begleitet, auf als ein oder zwei, bisweilen sogar mehrere kleine oberflächliche kreisrunde Epitheldefekte, die auch zuerst als Bläschen auftreten können, die von einem schmalen roten Hof umgeben sind und gelegentlich geschwürig zerfallen. In den ersten Tagen vergrößern sich die Defekte und verschwinden allmählich in ungefähr 6—10 Tagen unter Hinterlassung derber Narben. Die Erosionen schmerzen spontan, hauptsächlich bei Berührung. Bis auf belegte Zunge,

Lippenschwellung oder Speichelfluß sind keine sonstigen Erscheinungen vorhanden (Misch).

Bei der Stomatitis mercurialis kommt es auch an den Zungenrändern zur Geschwürsbildung (Blessing).

Auch bei der Stomatitis epidemica sowie der Stomatitis erysipelatosa kann die Zunge in Mitleidenschaft gezogen werden.

Die Stomatitis leukämica kann nach Kaufmann an der Zunge als schmieriger Belag, als Schleimhautgangrän, als partielle Schwellung der Mundschleimhaut oder als tumorartige Schwellung des adenoiden Gewebes der Zungenbasis und der Tonsillen auftreten. Dabei können die Infiltrate brandig werden und zu tiefen, jauchenden Ulcera zerfallen.

Die Soorerkrankung der Mundhöhle, die durch den Soorpilz, Oidium albicans, hervorgerufen wird, zeigt sich hauptsächlich auch auf der Zunge. Es bilden sich leicht abwischbare, weiße oder gelbe erhabene Fleckchen, die zu mehreren Millimeter dicken Plaques konfluieren können. Die Pilze sitzen auf der Schleimhaut oder dringen zwischen die Schichten des Epithels und in die Epithelzellen ein. Die Stellen der Zungenschleimhaut, die nicht belegt sind, sind oft stark gerötet. Aeltere Membranen werden schmutzig grau und haften mitunter fester als frische. Wenn die Epithelien, in welchen die Pilze wuchern, in größerer Menge zerfallen, so entstehen kleine Soorgeschwürchen. Soor kommt besonders bei Säuglingen vor. Die Soorbildung wird nach Kaufmann durch süße, gärungsfähige Stoffe und reichlichen Zutritt von Sauerstoff begünstigt. Ferner findet man ihn häufig bei Phtisikern, Typhösen und Diabetikern. Oft wird die Schleimhaut außerordentlich schmerzhaft. Auch auf bereits erkrankter, z. B. diphtherischer Schleimhaut kann sich Soorwucherung etablieren. Differentialdiagnostisch kommen makroskopisch Milchreste, die sich jedoch leichter abwischen lassen als Soor oder diphtherische Membranen, die jedoch viel fester haften, aber sich von älteren Soormembranen schwer unterscheiden lassen, in Betracht. Auch kann bei Katarrh membranartig abgestoßenes Epithel der Zungenschleimhaut mit Soor verwechselt werden (Kaufmann). Einwandfrei läßt sich die Diagnose durch den mikroskopischen Nachweis von Soorfäden stellen.

Auch die Gonorrhöe der Mundhöhle ruft auf den vorderen zwei Dritteln der Zunge, wobei die Zungenränder freibleiben, Veränderungen hervor. Die zarte Schleimhaut bedeckt sich nach einer Inkubationszeit von 1—2 Tagen zunächst mit weißlichen Flecken, die nach 24—36 Stunden durch reichlichen gelben Schleim ersetzt werden. Wenn man den Schleim entfernt, wird eine leicht blutende Schleimhautoberfläche sichtbar. Dieser Prozeß wird, wie nachgewiesen ist, durch Gonokokken hervorgerufen. Es kommt dabei nicht zur Bildung von Membranen, sondern die erkrankten Stellen ragen durch Quellung hervor (Misch).

Beim Scharlach ist schon meist beim Auftreten des Enanthems das Aussehen der Zunge charakteristisch. Der Zungenrücken ist dick, grau belegt und zeigt Längsfalten mit dazwischenliegenden Rinnen. Frei vom Belag sind die intensiv geröteten Randpartien, die Zahneindrücke aufweisen. Die Papillen sind geschwollen und ragen deutlich aus der geröteten Schleimhaut hervor. In den folgenden Tagen geht der Belag mehr und mehr zurück, die gerötete, mit erhabenen Papillen besetzte Randzone nimmt zu und gibt der geschwollenen und trockenen Zunge das Aussehen, das als „Himbeerzunge" bezeichnet wird. Diese tritt am 3. bis 5. Tage in Erscheinung, und es dauert bisweilen wochenlang, bis die Zunge ihr normales Aussehen wieder annimmt. „Nach Neumann unterscheidet man an den Veränderungen der Zungenschleimhaut drei Stadien: 1. das Schleimhautschwellungsstadium und Epitheltrübungsstadium, 2. das Desquamationsstadium, 3. das Epithelregenerationsstadium" (Misch).

Eine Diphtherie der Zungenschleimhaut, wobei die benachbarten Teile (Zahnfleisch, Mandeln, Zäpfchen) nicht in Mitleidenschaft gezogen werden, ist bisweilen von Delsemme beobachtet worden. Misch schreibt, daß die Zunge dabei unförmig geschwollen, an der Unterseite blaurot, am Rücken von einer weißlichen Membran bedeckt ist und die Ränder Zahnabdrücke zeigen. Neben Vertiefungen sind am Zungenrücken weißliche, in die Zungensubstanz eindringende Auflagerungen und Ulcerationen sichtbar. Im übrigen decken sich die Begleiterscheinungen mit denen der Munddiphtherie.

Die Möllersche Glossitis, eine sehr seltene chronische Entzündung der Zungenoberfläche, auch Glossodynia exfoliativa genannt, wurde zuerst von Möller im Jahre 1851 beschrieben. Ohne besondere Veranlassung befällt sie vorwiegend hypochondrische Menschen, hauptsächlich weibliche Personen im mittleren und höheren Lebensalter. Die Aetiologie ist strittig. Nach den einen Autoren ist sie hauptsächlich auf chronische Darmstörungen, nach anderen Autoren auch auf Reflexneurose zurückzuführen. Auf der Zunge zeigen sich meist unregelmäßig verstreute, erythematöse Streifen und Flecken, zuweilen auch kleine weißliche Knötchen an den Seitenrändern, der Spitze und dem Rücken der Zunge, in hochgradigen Fällen auch an der Wangen- und Lippenschleimhaut, die oft wochen- und monatelang bestehen können, mitunter spontan verschwinden und später an derselben oder an einer anderen Stelle rezidivieren können (Harris). Nach Williger kann es dabei zu eigentümlichen Figuren — etwa zur Schmetterlingsform — kommen. An den roten Stellen ist das Epithel verdünnt und kann auch ganz fehlen. Die Zunge sieht hier wie roh aus, doch sind die Papillen sämtlich erhalten, während an den nicht geröteten Stellen der Zunge die Schleimhaut oft völlig glatt erscheint. „Die Schleimhaut ist der Sitz einer Rundzelleninfiltration und zeigt an den

hyperämischen Stellen eine Hypertrophie der Papillen" (Ledermann). Die Erkrankung zeigt gewöhnlich eine V-artige Form, da der Prozeß meistens an der Zungenspitze und den Rändern der Zunge lokalisiert ist, wobei die übrigen Teile der Zunge vielfach verschont bleiben. Die Affektion verläuft unter heftigem Schmerzen und Brennen, das sich besonders beim Essen bemerkbar macht. Sie kann sich jahrelang mit geringen, schmerzfreien Intervallen hinziehen. Durch die erschwerte Nahrungsaufnahme kann es sekundär zur Anämie kommen (Ledermann). Ein wirksames Mittel, das zu einer Dauerheilung führt, kennt man nicht. Teils werden adstringierende Tinkturen, teils eiweiß- und salzarme Kost empfohlen. Es ist auch angeregt worden, die Zunge mit Heidelbeersaft zu bestreichen. Dadurch kann jedoch nur vorübergehende Besserung erreicht werden. Die Schmerzen beim Essen können durch Anästhesienpräparate etwas gemildert werden.

Unter der Glossitis rhombica mediana versteht man eine Zungenerkrankung, die sich in der Mitte des Zungenrückens vor dem Zungen-V zeigt, meist von unregelmäßig rhombischer oder ovaler Form, von grau-rötlicher bis intensiv roter Farbe. Die Längsachse der Affektion fällt stets mit der Raphe mediana der Zunge zusammen und ist meist gegen das Gesunde gut abgrenzbar. Die Oberfläche ist glatt, oft aber mit Knötchen oder Warzen durchsetzt. Die erkrankten Stellen sind schmerzlos, fühlen sich weniger zart und geschmeidig, mitunter lederartig an, und die Papillen fehlen. Histologisch findet man das Bild einer chronischen Entzündung mit Infiltration und Sklerose. Das männliche Geschlecht wird viel häufiger befallen als das weibliche. Die Aetiologie ist gänzlich unbekannt. Neben Lues beobachtete man bei der Glossitis rhombica mediana Neuralgien, Tuberkulose, Leukoplakie, Lupus erythematodes und Lichen ruber planus. Das Leiden trotzt jeglichen therapeutischen Versuchen, ist jedoch durchaus ungefährlich (Zimmermann).

Nach Riecke ist bei Lichen ruber planus die Lokalisation an der Schleimhaut, besonders der Mund- und Rachenschleimhaut, verhältnismäßig häufig. Nicht selten sieht man am Rücken und an den Rändern, nach Ledermann besonders an der Unterfläche der Zunge, Herde entwickelt. „Diese sind wie die Knötchen der Haut gestaltet, meist nur wenig erhaben, weißglänzend, silbergrau oder auch mattweiß, bläulich-weiß, selten rötlich. Die durch Verschmelzung entstandenen Herde zeichnen sich durch ihr silbergraues, chagriniertes Aussehen aus" (Riecke). Die Knötchen der Schleimhaut entstehen meistens auf unverändertem, seltener auf hyperämischem Grunde, wobei sie ein ziemlich breiter roter Saum umgibt. Nach Ledermann findet man teils isolierte und annulär angeordnete Knötchen, teils milchweiße bandartige Streifen, die durch Konfluenz entstanden sind.

Ist beim Herpes der Mundschleimhaut auch die Zunge beteiligt, so ist das Gefühl des Brennens während des Aufschießens der Bläschen ungemein stark. Die Bläschen treten plötzlich und gruppenweise auf, die Umgebung der Bläschen ist wesentlich mehr gerötet als bei Aphthen. Nach dem Platzen der Bläschen kommt es zur Bildung von kleinen Geschwürchen, deren Grund speckig belegt ist, und in der Umgebung derselben entstehen neue Bläschen. Nach wenigen Tagen verschwindet der Herpes, ohne eine Narbenspur zu hinterlassen (Port-Euler).

Einen Fall von Herpes zoster im dritten Trigeminusast mit Fazialisparese, der in Misch angeführt ist, bei dem es auch zu Erscheinungen an der Zunge kam, beschrieben Ramond und Poirault. „Sie beobachteten spatische Kontraktionen der Kaumuskulatur und Paresen im unteren Fazialisgebiet, ferner trophische und Sensibilitätsstörungen an der Zungenschleimhaut, entsprechend dem Nervus maxillaris. Im vorderen Zungenteil fehlte der Geschmackssinn, und die Zunge zeigte dasselbst ein lebhaft rotes, glänzendes Aussehen durch Epitheldesquamation."

Beim Phemphigus vulgaris kann oft die Schleimhaut der Mundhöhle, dabei auch die der Zunge, befallen werden. „Wie alle Blasen- und Bläscheneruptionen verlieren auch die Pemphigus-effloreszenzen in der Mundhöhle meist sehr schnell ihre Decke. Der Blasengrund liegt dann als Erosion zutage, deren frische, helle Rötung mitunter einer bräunlichen oder ins Graue, Speckige spielenden „diphtheroiden" Verfärbung Platz macht; der Nachweis, daß solche Effloreszenzen aus Blasen hervorgegangen sind, erscheint dann gesichert, wenn Reste der Decke als flottierende Fetzen oder als zusammenhängender Kragen sich am Rande erhalten haben" (Bettmann).

An der Zunge können sich bei der Epidermolysis bullosa hereditaria der Mundhöhlenschleimhaut mit der Dauer des Leidens „sehr mächtige und eigenartige Leukoplakien herausbilden" (Bettmann). Nach Misch hat man bei der Epidermolysis bullosa hereditaria auch atrophische Veränderungen der Zunge (Tillbury Fox) beobachtet. Ebenfalls führt er einen Fall der dystrophischen Form an, bei dem von E. Klaussner Zungenkrebs als Folgezustand beschrieben wurde.

Die Leukoplakia lingualis (Psoriasis lingualis) befällt mit Vorliebe den Zungenrücken bis zu den Papillae circumvallatae und die Seitenteile der Zunge. Sie tritt vorwiegend bei Männern, meist in den 50er oder 60er Lebensjahren, selten früher auf. Im Beginn der Erkrankung nimmt man nur eine leichte Epitheltrübung wahr, die das Aussehen hat, wie wenn die Partie mit Höllenstein leicht bepinselt worden wäre. Allmählich kommt es zur Bildung glatter, trockener, bläulicher oder grauweißer Flecke und länglicher Streifen, die von der Umgebung scharf abgesetzt und oft mit einem

perlmutterartigen Glanz behaftet sind. Zuweilen können diese Flecke eine rauhe Oberfläche darbieten, die von Rhagaden durchzogen wird, wodurch beim Sprechen und Essen Schmerzen verursacht werden. Aeltere Affektionen weisen dicke, verhornte, zackenförmige Auflagerungen auf, ferner sind dieselben meist von scharf konturierten roten Streifen gesunder Schleimhaut umgeben; die Papillen der Zunge zeigen mitunter makroskopisch sichtbare Veränderungen, indem sie in der weißen Umgebung als kleine Knötchen oder mattrote Punkte zu sehen sind. Gelegentlich zeigen die Flecke Uebergang in Carzinom. Patienten, die sich dessen bewußt sind, können nun durch die Angst in schwere Depression verfallen. Nach Misch tritt Carzinom in seltenen Fällen schon nach 1—3jährigem Bestehen, andererseits zuweilen erst 20—30 Jahre nach dem Auftreten der Leukoplakie ein. Die Prognose ist hier ungünstiger als bei anderen Carzinomen. Auch können sich auf dem leukoplakischen Boden gutartige Epitheliome entwickeln. Bei der Leukoplakie handelt es sich um eine umschriebene, chronische Schleimhautentzündung, die durch beständige Reize hervorgerufen wird. Uebermäßiges Rauchen, starker Alkoholgenuß, chronische Magen-Darmaffektion, Syphilis sind für das Zustandekommen der Leukoplakie prädisponierend. Nach Aschoff handelt es sich histologisch um eine abnorme Wucherung des Epithels mit Bildung einer typischen Keratohyalinschicht und eines dicken Hornlagers. In reinen Fällen finden sich in der Mukosa keine Veränderungen. „Wenn man entzündliche Reize (Syphilis, Rauchen, rezidivierende Stomatitiden) als Ursache der Leukoplakie anführt, so spielen alle diese Momente wohl mehr eine unterstützende Rolle in der Entwicklung dieser eigenartigen Epithelwucherungen. Denn für viele Fälle, in denen keine sicheren ätiologischen Faktoren gefunden werden können, muß man an eine sozusagen angeborene Neigung des Epithels zur prosoplastischen Entwicklung denken. Dann wird auch die Entwicklung von Carzinom aus solchen Flecken in andere Beleuchtung gerückt“ (Aschoff). In Fällen, die man ziemlich früh zu Gesicht bekommt, kann man bisweilen durch Ausschaltung des Reizes oder Behandlung der den Reiz verursachenden Krankheit die leukoplakischen Erscheinungen zum Verschwinden bringen. Blessing empfiehlt milde Mundwässer, Aetzung der einzelnen leukoplakischen Stellen mit Argentum nitricum oder Milchsäure (50—80prozentig), in schweren Fällen Zerstörung der Plaques mit dem scharfen Löffel und dem Thermokauter unter Anaesthesie.

Die Lingua nigra, die schwarze Haarzunge, ist eine sehr seltene, völlig harmlose, bald einseitig, bald beiderseitig häufiger bei Männern auftretende Affektion des Zungenrückens, die von den Papillae circumvallatae nach vorn als länglich ovaler Fleck von eigentümlich dunkler bis schwarzer Farbe lokalisiert ist, wobei Zungenspitze und Seitenränder freigelassen werden. Hervor-

gerufen wird die Affektion durch eine Hypertrophie und Hyperkeratose der Papillae filiformes. Diese können so stark verlängert sein, daß sie wie gut entwickelte, etwas borstige Haare, die sich umgelegt haben, aussehen, woher auch der Name dieser Erkrankung rührt. Farbstoffe, die in die verhornten Partien aufgenommen werden, führen zu der dunklen Farbe. Es ist nicht sicher entschieden, ob diese Farbstoffe von Ingesta, Medikamenten, Blutfarbstoff, verschiedenem Rhodankaliumgehalt des Speichels oder farbstoffbildenden Mukorarten herrühren. Subjektive Beschwerden fehlen meist gänzlich. Sehr selten bestehen leichtes Brennen, Gefühl von Trockenheit und Herabsetzung von Geschmacksempfindung im Bereiche der Affektion. Pathologisch anatomisch „sind sehr verschiedene Befunde erhoben worden. Am konstantesten erweisen sich die Epitheldecken der Papillae filiformes im Bereich der Veränderung stark hypertrophisch; daher ergibt sich eine starke Papillenverlängerung, deren oberste Zellagen in fast allen Fällen im Sinne der Abplattung umgestaltet, einen inkonstanten Kernbefund aufweisen, während eine Verhornung derselben zwar oft, aber nicht durchweg wahrgenommen wurde. Immerhin scheint solche Hyperkeratose dem Krankheitsbilde eigen zu sein. Die Imprägnierung der oberen Zellager mit Pigment wird teils zugegeben, teils in Abrede gestellt. Bemerkenswert ist eine häufig zu beobachtende Vermehrung des Keratohyalins. Lichtbrechende, kugelige oder ovale Gebilde in den epithelialen Prominenzen hat man als Sporen gedeutet" (Riecke). Die Aetiologie der Affektion ist bisher nicht aufgeklärt. Es scheint, als ob Magen-Darmstörungen, langdauernde Reizungen der Mundhöhle durch Nikotin, durch Stomatitiden auf medikamentöser Basis, akute Intoxikationen, auch die Beschaffenheit des Mundspeichels das Auftreten der Lingua nigra begünstigen. „Da eine eigentliche Ursache unbekannt ist, muß man auch hier, wie bei ähnlichen Anomalien der Haut (Ichthyosis), an eine besondere Disposition, die sich in einer abnorm starken Hornbildung im Gebiete der Papillae filiformes offenbart, denken" (Aschoff). Pilzbefunde spielen für die Aetiologie meist keine Rolle. Auch wurde die Haarzunge bei rezidivierender Stomatitis aphthosa beobachtet. Künstlich kann sie durch Tinctura Rathaniae und Tinctura Gallarum erzeugt werden. Entstand die Lingua nigra im Verlaufe einer akuten allgemeinen Erkrankung, so verschwindet sie spontan mit dem Erlöschen dieser. Nach Riecke ziehen sich die Kranken manchmal den pelzigen Bezug selbst mit der Hand ab. Das Leiden kann aber auch oft hartnäckig und rezidivierend sein. Therapeutisch wird reinliche Mundpflege, Vermeidung irritierender Speisen und Getränke, insbesondere auch Rauchverbot empfohlen, was bisweilen schon genügt, die Affektion zum Verschwinden zu bringen. Andernfalls kann man mit dem scharfen Löffel die erkrankte Partie abschaben. Bei kleineren circumscripten Herden kann man auch Exzision vornehmen. Auch

werden Pinselungen mit Salizylsäure, Resorzinlösung, Fibrolysinlösung empfohlen.

Nach Misch wird auch die Oberfläche der Zunge häufig von leprösen Infiltrationen durchsetzt und bietet dann ein der gummösen Erkrankung der Zunge ähnliches Bild. Dabei zeigt sie weniger Neigung zu tiefem Zerfall, als zur Bildung oberflächlicher Erosionen. Die Erscheinungen können ebenso wie die an der äußeren Haut jahrelang unverändert bestehen. Auch kommt es zur spontanen Resorption der Knoten oder zur Vernarbung der Erosionen und Ulcerationen, die durch Schrumpfungsprozesse subjektive Störungen verursachen kann.

Bei der Urtikaria kann es bisweilen vorkommen, daß die Zunge sich plötzlich blutig verfärbt und so stark anschwillt, daß sie wie ein großer Tumor aus dem Munde herausragt (Trautmann).

Gelegentlich findet sich das Milzbrandödem an der Zungenschleimhaut unter dem Bilde einer parenchymatösen Glossitis (Misch). „Es charakterisiert sich als eine teigig-weiche, sich schnell vergrößernde Schwellung von anfangs blasser, später dunklerer Färbung, bei der es erst später zu Blasen- und Schorfbildung kommt" (Grouven).

Der Strahlenpilz kann beim Kauen von Stroh- oder Heuhalmen oder Getreidekörnern, wobei kleine Verletzungen bisweilen entstehen, durch diese in die Zunge eindringen. Selten verbreitet er sich auch auf dem Blutwege im Körper. Die Aktinomykose kann sich in der Zunge als entzündlicher, oft brettharter circumscripter, teils oberflächlicher, teils tiefsitzender Knoten — für welchen auch das Wort Aktinomykom gebraucht worden ist (Aschoff) — der meist an der Spitze lokalisiert ist, oder sich als diffuser, derber, chronischer Abszeß, von dem aus gelegentlich narbige Stränge bis zum Zahnfleisch verlaufen (Aschoff), zeigen. Kommt es zur Erweichung der Knoten, so entsteht ein Ulcus, in dessen Umgebung neue Knoten und Infiltrate entstehen (Kaufmann). In seltenen Fällen kann es zum Bilde der tieferen Zungenphlegmone mit allen gefürchteten Begleiterscheinungen kommen. Beim spontanen Aufbrechen bilden sich fistulöse Geschwüre, aus denen sich Pilzdrusen entleeren. Die Lymphdrüsen werden bei der Aktinomykose nicht in Mitleidenschaft gezogen; auch sind die Beschwerden meist unerheblich. Aus dem klinischen Bilde läßt sich die Aktinomykose nicht immer diagnostizieren. Möglich sind Verwechslungen mit Abszessen, Gummata und malignen Geschwülsten. Der mikroskopische Nachweis von Aktinomyzesdrusen im Eiter oder Gewebe ist für die Diagnose stets ausschlaggebend. Da schon nach einem Tage die Kolben, die für die Aktinomyzeskörner charakteristisch sind, nicht mehr erkennbar sein können, so muß man die Untersuchung des Eiters oder des Gewebes sofort vornehmen. Der Pilz wächst anaerob und haftet vorzugsweise an Getreidegrannen, von denen er meist durch die Unsitte des Kauens derselben, seltener

durch direkte Ansteckung von Tier zu Mensch auf den Menschen übertragen wird. Meist gehören die erkrankten Individuen den landwirtschaftlichen oder verwandten Berufen an. Häufiger erkranken Männer. Obwohl auch jetzt noch tödlich verlaufende Fälle vorkommen, so ist die Prognose der Aktinomykose nicht absolut ungünstig zu stellen, da ein großer Teil der Fälle spontan zur Abheilung kommt. Jedoch darf man sich auf die Möglichkeit der Spontanheilung nicht verlassen, sondern muß zu therapeutischen Maßregeln greifen (Misch). Wenn die Herde klein sind, müssen sie exstirpiert werden. Größere Herde spaltet man nach der Erweichung, löffelt sie gründlich aus und tamponiert, wenn möglich, mit Jodoformgaze. Es scheint, daß die Erweichung der Herde durch reichliche Jodkaligaben beschleunigt wird. Auch wird die Behandlung mit Röntgenstrahlen empfohlen. Ratsam erscheint eine Kombination derselben mit der chirurgischen Behandlung. Durch Salvarsanbehandlungen sollen auch günstige Erfolge erzielt worden sein (Williger).

Auch sind in Misch Fälle von Blastomykose, Sporotrichose und Trichophytie, bei denen es zu Erscheinungen am Zungenrücken, sowie Zungengrund kam, beschrieben worden.

Selten erkrankt die Zunge an Lupus. Der Sitz der Erkrankung ist meist der hintere Teil des Zungenrückens bis zur Zungenwurzel. Neben kleinen papillären Knötchen, die der Schleimhaut ein gekörntes Aussehen verleihen und selten ulcerieren, finden sich auch grauweiße gefurchte Platten, die der Leukoplakie ähnlich sehen und oberflächliche Narben. „Auf dem Boden von Lupus kann sich Carcinom entwickeln" (Kaufmann). Der Zungenlupus verläuft außerordentlich langsam und ist so relativ gutartig.

Tuberkulose kann an der Zunge primär auftreten, jedoch entsteht sie häufiger sekundär durch die Tuberkelbazillen führenden Sputa bei ulceröser Lungentuberkulose. An kleinen Verletzungen der Schleimhaut, die z. B. durch kariöse Zähne entstehen können, werden Bazillen eingeimpft. Es kommt zur Bildung von Tuberkeln, die bald zu Geschwüren zerfallen können. „Die Ulcera sind seicht oder tief, der Rand flach oder unterminiert und überhängend, zuweilen wie ausgefressen; die Umgebung ist nicht selten papillär gewuchert, das Epithel bläulichweiß verdickt" (Kaufmann). Die seitlichen Ränder und die vorderen Partien der Zunge sind bevorzugt. Die Bazillen gelangen an der Zunge von dem Geschwürsgrund aus in die Lymphspalten zwischen die Muskelbündel. Oft lassen sich perlschnurartig angeordnete Tuberkel tief in die Muskulatur verfolgen. Nicht selten sieht man auch schon makroskopisch im Geschwürsgrund großer Geschwüre perlschnur- und netzartig verbundene Tuberkel, während bei kleineren der Grund oft gleichmäßig käsig ist. Sind im Innern der Zunge die Knötchen sehr dicht und zahlreich, so sind die infiltrierten Stellen verhärtet. Mitunter sind die Ränder tuberkulöser Ulcera enorm schmerzhaft

(Kaufmann). Bei jugendlichen Individuen sind die Lymphdrüsen stets in auffälliger Weise beteiligt und zwar nicht nur die regionären, sondern auch die cervikalen Lymphdrüsen bis in die obere Schlüsselbeingrube, oft an beiden Seiten, jedoch immer stärker auf der erkrankten Seite. Bei älteren Individuen sind manchmal geschwollene Lymphdrüsen zu entdecken, jedoch scheint es zu stärkerer Beteiligung derselben kaum zu kommen. Differentialdiagnostisch kommen vor allen Dingen Carcinom und Lues in Betracht (Williger).

Ein Fall von Ulcus molle an der Zunge wurde von Milian beschrieben. Es handelt sich um einen 59jährigen Mann, der sich in Behandlung gibt wegen einer Ulceration von Bohnengröße in der Nähe der Zungenspitze. Der Patient gibt an, 9 Tage vorher einen Coitus per os ausgeführt zu haben. Die Ulceration ist sehr schmerzhaft und hindert am Essen und Sprechen. Auf Druck entleert sich ein Tropfen dickflüssiger Eiter; die Ulceration ist weich mit unregelmäßigem Rand. Drüsenschwellung ist nicht vorhanden. Rings um das Geschwür erscheinen nach 5 Tagen stecknadelkopfgroße Abszesse. Die Zunge verliert ihre Papillen. Es tritt langsame Narbenbildung ein, die nach 4 Wochen abgeschlossen ist.

Auch wird die Zunge von der Syphilis in ihren verschiedenen Stadien befallen. Der Primäraffekt, der meist seinen Sitz an der Zungenspitze hat, präsentiert sich zunächst als eine derbe Infiltration, deren Oberfläche verfärbt ist. Bald darauf kommt es zum Zerfall und zur Bildung eines Geschwürs, das durch seinen schmutzigen Grund und die Randinfiltration charakterisiert ist. Die Primäraffekte lassen tief eingekerbte Narben zurück. Wiederholt beobachtete man, daß sich an Stellen, wo früher ein Primäraffekt saß, später Carcinome entwickelten. Diese scheinen nach Kaufmann besonders bösartig zu sein. Im sekundären Stadium zeigen sich an der Zunge Plaques von verschiedener Größe. Gegen die Umgebung sind sie gut abgesetzt und konfluieren oft zu mehreren. An der Unterfläche der Zunge pflegen sie am kleinsten zu sein. Die Plaques lokalisieren sich mit Vorliebe an denjenigen Stellen der Zunge, die häufigen und starken Reizen ausgesetzt sind. Rauchen und Kauen von Tabak, Alkohol und Gewürze begünstigen die Entstehung und Entwicklung der Plaques an der Zunge. Durch scharfe Zahnränder können die Plaques leicht zerrissen werden, was das Erkennen des syphilitischen Charakters der Erkrankung erschwert. Auch lassen sich, wenn man Plaques an den Gaumentonsillen findet, fast in allen Fällen auch solche an der Zungentonsille mit Hilfe des Kehlkopfspiegels nachweisen. Die Zunge erkrankt tertiärsyphilitisch bei Männern viel häufiger als bei Frauen, was wahrscheinlich auf Tabak- und Alkoholgenuß zurückzuführen ist. „Fournier unterscheidet eine oberflächliche und eine tiefe parenchymatöse Form und teilt beide wiederum in eine sklerosierende und eine gummöse Art ein“ (Misch). Bei der letzteren treten

circumscripte Infiltrate auf, die geschwürig zerfallen und mit Narbenbildung heilen. Bei der sklerosierenden Glossitis dagegen zerfallen die Infiltrate nicht, sondern schrumpfen und veranlassen Schwartenbildung. Bei der sklerosierenden oberflächlichen Form kommt es zunächst meist am Zungenrücken zu prominierenden, rundlichen Verdickungen, die nicht scharf abgegrenzt sind. Dabei gehen die Papillen der Zungenschleimhaut verloren. An den befallenen Partien wird die Schleimhaut oberflächlich glatt. Am Zungenrand entstehen gleichzeitig, besonders gegenüber scharfrandigen kariösen Zähnen Einrisse von oft großer Tiefe, die anderen Infektionserregern als Eingangspforte dienen können. Diese Einrisse können dann zu ausgedehnten, nicht spezifischen Entzündungen der Zunge führen. Die oberflächlich sklerosierende Entzündung hinterläßt eine derbe, glatte, blasse Zungenschleimhaut. Zu einer wenig veränderten Zungenschleimhaut kommt es bei der tiefen sklerosierenden Glossitis, wenn sie nicht mit der oberflächlichen Form vergesellschaftet ist. „Bei ihrer Heilung entstehen tiefe Furchen in der Zunge, weil durch die Narbenbildung des Parenchyms die oberflächliche Schleimhautschicht strichweise eingezogen wird" (Misch). In der Form mehr oder weniger tief gelegener Tumoren, die mit Hinterlassung eines charakteristischen Geschwürs zerfallen, tritt die gummöse Glossitis, sowohl die oberflächliche wie die tiefe auf. Oft trifft man gleichzeitig mehrere Tumoren an, die stets von einer diffusen interstitiellen Gossitis begleitet sind. Diese kann mitunter zu unheimlicher Vergrößerung der Zunge führen. Unter Bildung tiefer Narben mit Deformation der Zungenoberfläche kommt es zur Heilung. Nicht selten vergesellschaften sich gummöse oder sklerosierende Formen ebenso wie oberflächliche und tiefe. Zu tertiär syphilitischen Erkrankungen der Zunge gesellen sich sehr oft anderweitige Infektionen, die die syphilitischen Prozesse komplizieren und erhebliche Schmerzen verursachen. Als postsyphilitische Erkrankung ist die glatte Atrophie der Zungenwurzel zu erwähnen. Dabei handelt es sich um eine Abnahme der Zahl und des Umfanges der Balgdrüsen bis zu ihrem völligen Schwund (Misch).

Bei der Xerostomie ist die Zunge rot, rissig und trocken. Sie sieht rohem, etwas ausgetrocknetem Fleisch sehr ähnlich. Bei längerer Dauer der Erkrankung leidet bisweilen der Geschmack.

Häufig treten auch bei der Addison'schen Krankheit Pigmentierungen auf der Zunge als circumscripte, flache, dunkle Flecken oder Streifen auf, die das Schleimhautniveau nicht überragen. Die Schleimhaut der Zunge kann außer der Pigmentierung eine auffallend rote Färbung aufweisen (Misch).

Beim Arsenizismus finden sich auch häufig braune Pigmentierungen auf der Zunge, die denen bei Morbus Addisonii ähnlich sind.

Meist ist bei Diabetes die Zunge geschwollen, und die Zungenränder, die Zahneindrücke erkennen lassen, sind leicht und gleichmäßig wie wellenförmig eingekerbt. Die Zungenoberfläche zeigt vielfach einen dicken Belag und ist samt Rändern von Vertiefungen oder auch von tiefen, schmerzhaften Rissen, die schwer heilen, netzartig durchzogen. Bei geschwollenen, stark hervortretenden Papillen, die die Größe eines Stecknadelkopfes erreichen können, zeigt die Zunge mitunter, ähnlich wie bei der Leukoplakie, fleckweise ein mattglänzend glattes, blaurotes Aussehen.

Ueber Hitzegefühl und Brennen in der Zunge klagen bisweilen an Gicht erkrankte Individuen. Die Zunge wird „als breit und dick von lebhaftem, rotem Aussehen gleich wie von frischem, rotem Fleisch mit Fissuren durchzogen und besonders empfindlich gegen jeden Reiz geschildert" (Grube). Es kommt nicht selten vor, daß ein neuralgischer Schmerz in der Zunge empfunden wird, der sogar in die Zähne mitverlegt werden kann (Misch).

Bei der Purpura erythematosa besteht nicht allzuselten eine fleckenweise Braunfärbung der Zunge durch Zersetzung kleiner Blutextravasate unter der Zungenschleimhaut (Misch).

Als ein Frühsymptom der perniziösen Anämie wird die Hunter'sche Glossitis betrachtet. Sie ist eine Zungenveränderung, die sich im vorderen Zungendreieck als eine Anzahl leuchtend roter Punkte zeigt. Meist bestehen diese Veränderungen der Zunge in einer glatten Atrophie der Papillae filiformes. Gleichzeitig treten schmerzhafte kleine Geschwüre an der Zunge auf. Auch können die Allgemeinerscheinungen der perniziösen Anämie durch schmerzende Rhagaden und Exkoriationen an der Zunge, Spitze und Ränder, eingeleitet werden.

Beim Fieber ist die Schleimhaut der Zunge, wie die übrige Mundschleimhaut, trocken und hat einen grauweißen Belag.

Die Zunge wird beim Typhus frühzeitig trocken. Sie zeigt an der Spitze zuerst eine dunkle Röte von dreieckiger Gestalt. Infolge Abstoßung des Belages überzieht die Rötung allmählich die ganze Zunge. Dieselbe wird borkig, rissig und braun.

Bei Beginn des Gelenkrheumatismus ist die Zunge vielfach etwas geschwollen und mit einem weißlichen oder gelben Belag versehen. Die Zunge bleibt im weiteren Verlauf feucht und wird nur bei anhaltendem, hohen Fieber trocken und rissig (Misch).

Eine eigentümliche, düstere Rötung und Schwellung der vorderen Zungenpapillen kommt bei der Influenza vor.

Nicht selten begegnet man nach Misch bei einer Magenerkrankung einer Stomatitis catarrhalis. Diese erstreckt sich oft auch auf die Zunge und gibt durch die desquamative Entzündung der Zungenoberfläche Anlaß zur Bildung eines Belages, wobei von den Patienten auch über schlechten Geschmack und Mundgeruch geklagt wird. Der Zungenbelag kann leicht durch Farbstoffe, die in den Nahrungsmitteln enthalten sind, oder durch Gebrauch

harmloser antiseptischer Mundwässer (Wasserstoffsuperoxyd, Kaliumpermanganat) in eigentümlicher Weise verfärbt werden.

An gutartigen Geschwülsten findet man an der Zunge Fibrome. Sie sind kleine, höchstens mandelgroße Tumoren, die oberflächlich auf der Schleimhaut sitzen. Auch entspringen sie in der Tiefe aus dem Bindegewebe, das zwischen der Zungenmuskulatur liegt. Letztere liegen dann als derbe, gut abgrenzbare Geschwülste in der Zungensubstanz. Sie wachsen sehr langsam, Beschwerden sind keine vorhanden, auch neigen sie nicht zum Zerfall (Williger).

Die Lipome der Zunge haben ihren Sitz gewöhnlich in der Zungenspitze. Sie entspringen in der Tiefe und wölben die sich gleichzeitig verdünnende Schleimhaut in langsamem Wachstum vor. Der gelbliche Inhalt schimmert durch. Bisweilen findet man deutliche Lappenbildung. Die Lipome können, da sie keine Beschwerden machen, ziemlich groß werden und schließlich gestielt erscheinen (Williger).

Auch an der Zunge kommt es zu warzigen Veränderungen, Epitheliomen, Papillomen, „die zwar an sich gutartigen Charakter haben, bei denen aber die Möglichkeit einer Veränderung in das Bösartige ungemein nahe liegt" (Williger). An ihrer Oberfläche können sie sich auch geschwürig verändern, haben jedoch nicht die Neigung, in die Tiefe zu wuchern, wodurch die Zungensubstanz freibleibt. Dies unterscheidet sie im wesentlichen gegen das Carcinom. Die Neubildungen können eine relativ große Ausdehnung annehmen, ehe sie von den Patienten bemerkt werden, da die Beschwerden unbedeutend sind (Williger).

Die Makroglossie entsteht durch eine gleichmäßige Erweiterung und Vermehrung der Lymphspalten der ganzen Zungensubstanz von der Schleimhaut bis zur Tiefe der Muskulatur. Dies ist auch auf eine Stauung innerhalb der Lymphbahnen zurückzuführen. Andere unterscheiden von dieser als diffuses Lymphangiom anzusprechenden Form eine rein muskuläre Makroglossie. Dabei ist die Zungenvergrößerung fast ausschließlich auf Hyperplasie bezw. Hypertrophie der Muskulatur zurückzuführen (Misch). „Die Makroglossie ist gewöhnlich ein Symptom gewisser Allgemeinstörungen: Idiotie, Mongolismus, Myxoedem, Akromegalie, wird aber auch bei sonst ganz normal entwickelten Individuen beobachtet" (Misch). Oft zeigt die Oberfläche der Zunge tiefe Zahneindrücke. „Bleibt die Zunge dauernd vor dem Munde, so ist sie trocken, rauh und rissig, oder mit Borken bedeckt, leicht blutend" (Kaufmann). Durch die Makroglossie wird das Wachstum der Kiefer und der Zähne beeinflußt. Die Nahrungsaufnahme, das Kauen und Sprechen wird durch die Veränderungen, die die Makroglossie hervorruft, behindert. Da die Mundpflege fast unmöglich ist, kommt es zu Entzündungen der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches. Sofern die Makroglossie nicht ein Symptom eines allgemeinen Leidens ist, ist die Therapie rein chirurgischer Natur.

Man kauterisiert mit einem spitzen Paquelin, um das Lymphangiom zur Verödung zu bringen, oder man entfernt verschiedene Stücke durch Keilexzision, bis die Zunge genügend verkleinert ist (Misch).

Selten sind die Amyloidtumoren der Zunge. Sie finden sich vorwiegend im Bereich der Zungenwurzel und stehen wohl in Beziehung zu den Knorpelanlagen der Kiemenbögen (Aschoff).

An der Unterfläche der Zunge und auch an den Seitenrändern findet man nach Williger zuweilen erbsengroße, scharf umschriebene Geschwülste, deren dunkelblauer Inhalt durch die dünne, bedeckende Schleimhaut hindurchschimmert. Es handelt sich hier um Varizen, die zu starken Blutungen Anlaß geben können, wenn sie durch scharfe Zahnkanten aufgescheuert werden.

Auch kommen an der Zunge Haemangiome vor. Sie sind lappig gebaut und von blauer Farbe. Drückt man auf die Geschwulst, so verschwindet der Inhalt und kehrt beim Nachlassen des Druckes wieder. Durch gelegentliche Verletzungen der dünnen, bedeckenden Schleimhaut kommt es zu langandauernden Blutungen. Kleinere Angioma kann man durch Exstirpation und Naht beseitigen. Schwieriger ist der operative Eingriff bei großen Geschwülsten wegen der enormen Blutungsgefahr. Die Gefahr der Verblutung bei der Operation ist ungemein groß, wenn Arterien in den Tumor münden. Daher muß man oft mit unvollständigen Operationen, die man mit dem Paquelin'schen Thermokauter oder der sog. Ligatura caudens ausführt, zufrieden sein (Williger).

Struma der Zungenwurzel ist selten; in Kaufmann ist ein Fall einer haselnußgroßen Struma an der Zungenspitze angeführt.

An bösartigen Geschwülsten finden sich an der Zunge Sarkome und Carcinome. Die Sarcome der Zunge sind selten. Nach Kaufmann kann man eine interstitielle und eine tuberöse, zuweilen penduläre Form der Zungensarcome unterscheiden. Sie haben ihren Ausgangspunkt intraglossal oder submuskulös an beliebigen Stellen. Ihr Wachstum ist auffallend schnell; selten kommt es zu Blutungen und Schmerzen. In der Regel treten die Sarcome vor dem 30. Lebensjahre auf. Histologisch handelt es sich meist um Rund- oder Spindelzellensarcome oder um eine Mischung beider.

Die häufigste Neubildung an der Zunge, wobei die Randpartien und hinteren Abschnitte bevorzugt sind, ist der Zungenkrebs. Er geht meist vom Schleimhautepithel aus als ein oft stark verhornender Plattenepithelkrebs. Der Ausgang von den Drüsen der Zungenschleimhaut ist selten. „Er beginnt als kleine, knorpelartige Erhebung (ähnlich einem harten Schanker) oder als weiße, warzige, an der Basis indurierte Exkreszenzen, oder als rote, flache Knötchen mit Ulceration, oder als Exkoriation, oder als Riß, oder als Bläschen, das aufbricht und eine Exkoriation oder ein Geschwür hinterläßt. Sehr bald entsteht dann ein oberflächliches Geschwür (gern am Zungenrand) oder ein Knoten. Das Ulcus wächst oft relativ langsam. Dem Knoten kann rasch das Auftreten markiger

Knoten im Innern folgen (infiltrierende Form); wenn diese später erweichen und aufbrechen, so entstehen kraterförmige Geschwüre und Einsenkungen. Beide Formen können auch mit starken, papillären Wucherungen einhergehen. Die Krebsgeschwüre haben harte Ränder und harten Grund" (Kaufmann). Die regionären Lymphknoten sind geschwollen. Das Carcinom tritt häufiger bei Männern als bei Frauen auf. Man vermutet, daß der Tabaksaft beim Rauchen einen chronischen Reiz ausübt, der schließlich zur Krebsbildung führt. Auch mechanische Reize, wie kariöse Zähne, Pfeife, entzündliche Reize, wie syphilitische Leukoplakie, werden als Ursache angeführt (Aschoff). Das Zungencarcinom nimmt in der Regel einen schnellen Verlauf. Meist verläuft es mit großer Schmerzhaftigkeit. Oft kommt es zu entsetzlichen Zerstörungen. In großer Ausdehnung wird die Zunge rasch infiltriert und zur Ulceration gebracht. Gewöhnlich erfolgen Metastasen der Krebse spät, am häufigsten in die submaxillaren Drüsen, jedoch können alle Drüsengruppen befallen werden. Es kommt nicht selten vor, daß der verjauchende, zu Blutungen neigende Krebs durch die Haut nach außen durchbricht (Kaufmann). Metastasen in entfernten Organen sind sehr selten. Selten ist auch sekundärer metastatischer Zungenkrebs. Durch Probeexzision läßt sich die Diagnose einwandfrei feststellen. Differentialdiagnostisch kommen Tuberkulose, harter Schanker, Gumma und Aktynomikose in Betracht. Die Carcinome müssen frühzeitig operiert werden. Nach Blessing ist immer die sorgfältige Ausräumung aller, auch der nicht mit verdächtigen Lymphdrüsen am Hals auszuführen. In inoperablen Fällen wird Bestrahlung empfohlen.

Linguale Dermoidzysten sind selten. Nach Kaufmann sind sie mit einer talgartigen, weißen Masse gefüllt und mit geschichtetem Plattenepithel (nach Art der Epidermis) ausgekleidet. Der Brei enthält zuweilen Haare. Meist haben die Zysten einen ziemlich dicken Balg und sind ausschälbar.

Mitunter finden sich bei älteren Individuen, besonders bei frühzeitig gealterten Frauen, Neurosen der Zunge. Sie äußern sich durch Zungenbeschwerden, die als Brennen geschildert werden; objektiv finden sich jedoch keine Veränderungen der Zungenschleimhaut. Die Beschwerden werden durch Nahrungsaufnahme gesteigert; meist wird über Trockenheit im Munde geklagt. Nach Williger scheinen die Venen der Zungenunterfläche manchmal stärker mit Blut gefüllt zu sein als gewöhnlich.

Aus diesen Ausführungen mag man ersehen, wie wichtig die eingehende Kenntnis der einzelnen Erkrankungsformen der Zunge für den Zahnarzt ist, da sie es ihm ermöglicht, die Patienten, sofern ihr Leiden durch rein zahnärztliche Behandlung nicht zu beheben ist, frühzeitig in fachärztliche Behandlung zu überweisen.

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. B l e s s i n g, meinen herzlichsten Dank auszusprechen für die gütige Ueberlassung vorstehenden Themas.

Literaturangabe.

Aschoff, Ludwig: Spezielle pathologische Anatomie. Jena 1919.

Bettmann in Riecke: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Blessing, G.: Diagnostisch-therapeutisches Vademecum für die zahnärztliche Praxis.

„ Grundriß zum Studium der Zahnheilkunde.

„ Vorlesung über Zahn- und Mundkrankheiten.

Bonnet, R.: Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte. Berlin 1920.

Delsemme: Bull. de la Société belge de Stomatologie Nr. 3 (1907) in: Misch: Lehrbuch der Grenzgebiete der Med. und Zahnheilk.

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Jahrg. 1928 u. 1929.

Fournier in Misch: Lehrbuch d. Grenzgeb. der Med. und Zahnheilk.

Gebhardt, H.: Der unspezifische Zungenbelag und seine Beseitigung. Zahnärztliche Rundschau, Jahrg. 1931, Nr. 34.

Grouven, in Riecke: Lehrb. der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Grube: Ueber Psoriasis im Zusammenhang mit Gicht und Diabetes. Berl. Kl. Wochenschr. 1897.

„ Ueber gichtige Erkrankungen des Magens und Darms (1900); in Misch: Lehrb. der Grenzgeb. der Med. u. Zahnheilkunde.

Harris, in Misch: Lehrb. der Grenzgeb. der Med. und Zahnheilkunde.

Herz, in Misch: Lehrb. der Grenzgeb. der Med. und Zahnheilkunde.

Kaufmann, Ed.: Spezielle pathologische Anatomie.

Klausner: Ueber L. geogr. hered. A.f.D. 103, 1910, in Kaufmann: Spez. pathol. Anatomie.

Klausner, E.: Zungenkrebs als Folgezustand bei einem Falle von Epidermolysis bullosa (dystrophische Form) 1919; in Misch: s. o.

Ledermann: in Misch: s. o.

Mikulicz: in Misch: s. o.

Milian, G.: Chancres mous de la langue. Rev. franç. Dermat. 4, 1928, Referat in der Deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde 1929, H. 15.

Misch, Julius: Lehrbuch der Grenzgebiete der Medizin und Zahnheilkunde.

Neumann: in Misch: s. o.

Partsch, C.: Handbuch der Zahnheilkunde, Bd. 1.

Port-Euler: Lehrbuch der Zahnheilkunde.

Ramond und Poirault: in Misch: s. o.

Riecke, E.: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Schmaus-Herxheimer: Grundriß der pathologischen Anatomie.

Seifert, E.: Chirurgie des Kopfes und Halses f. Zahnärzte.

Senge, Otto: Ueber Tuberkulose der Zunge. Diss. Würzburg 1892.

Stutze, H. G.: Beiträge zur Aetiologie des Zungencarcinoms. Diss. Bonn 1894.

Tillbury-Fox: in Misch: s. o.

Tourbier, Gerhard: Klinischer Beitrag zur Giognose und Therapie des Zungäcarcinoms. Diss. Freiburg/Br. 1929.

Trautmann: in Misch: s. o.

Williger, F.: Die Chirurgie der Weichteile des Mundes, in Partsch: Handbuch der Zahnheilkunde.

Wüllenweber, H.: Die entzündlichen Prozesse der Zunge und ihre Bedeutung für den Zahnarzt. Diss. Hamburg 1922 (Auszug).

Zahnärztliche Rundschau, Jahrg. 1929/31.

Zimmermann, Lotte: Ueber die Glossitis rhombica mediana (Brocq), Ref. in der Zahnärztlichen Rundschau, Jahrg. 1929, Nr. 28, und Ref. in der D. M. f. Z., Jahrg. 1929, Heft 20.

Lebenslauf.

Ich, Adolf Grössle, wurde am 23. November 1909 als Sohn des verstorbenen Studienrates Adolf Grössle und dessen Ehefrau Emma geb. Bauer zu Mannheim geboren.

Nach dreieinhalbjährigem Besuch der hiesigen Bürgerschule trat ich in das Realgymnasium I hier über, wo ich Ostern 1928 die Reifeprüfung bestand.

Vom S.S. 1928 bis einschließlich W.S. 1929/30 studierte ich an der Universität zu Heidelberg Zahnheilkunde und legte dort am 12. November 1929 das zahnärztliche Vorexamen ab. Im S.S. 1930 besuchte ich die Universität München, die folgenden Semester wieder die Universität Heidelberg, an der ich am 18. Dezember 1931 das zahnärztliche Staatsexamen bestand.

Mannheim, 9. April 1932.

Buchdruckerei E. Bechstein, Inh. Wilh. Hinckel
Wertheim a. M.
1932